

BIM a digitalizácia v stavebníctve

Kongresová sála SLSP privítala 19. septembra 2019 odborníkov zo stavebníctva zo Slovenska aj na 5. ročníku BIM konferencie Slovensko. Zorganizovalo ju Vydavateľstvo Eurostav pod záštitou Ministerstva dopravy výstavby. Tento ročník konferencie, bol zameraný na digitalizáciu v stavebníctve a predovšetkým na technológiu BIM. Stojíme na prahu štvrtej priemyselnej revolúcie – digitálnej revolúcie, ktorá nástojčivo ovplyvňuje aj stavebníctvo. Hnacou silou inovácií a efektivity v stavebníctve sa stala technológia BIM a zároveň je jedným z pilierov Stavebníctva 4.0.

Potreba rozprávať o budúcnosti rezortu stavebníctva, jeho digitalizácii, zviditeľniť projekty spracované technológiou BIM na Slovensku i v zahraničí, upriamiť pozornosť na špecifiká procesu navrhovania a manažovania výstavby v tejto technológii, priviedla organizátorov k zostaveniu odborného programu, rozdeleného do troch blokov spojených s panelovou diskusiou. Vyše 120 účastníkov a pozvaných hostí z oblasti stavebníctva a architektúry so záujmom sledovalo vystúpenie jedenástich spikrov, ktorí patria k európskej špičke na problematiku BIM.

Konferenciu otvorili svojimi krátkymi príhovormi Ing. Alena Ohradzanská z Ministerstva dopravy a výstavby SR, predseda prof. Ing. Vladimír Benko, PhD., predseda Slovenskej komory stavebných inžinierov a Ing. arch. Ilja Skoček, predseda Slovenskej komory architektov. Ešte skôr ako začal odborný program prvého bloku, odznela prednáška Mária Lelovského, viceprezidenta IT Asociácie Slovenska a výkonného predsedu Digitálnej aliancie Slovenska. Podal v nej obraz o tom ako je u nás pripravená stratégia Priemysel 4.0, ako sa dotýka stavebníctva a čo všetko ho čaká v rámci digitalizácie.

1. blok: Skúsenosti projektantov a architektov z implementácie BIM

V prvej prezentácii architekt Štefan Moravčík poukázal na rozvoj v oblasti architektonického navrhovania a projektovania – teda odkiaľ kam ideme. Zameril sa najmä na technickú stránku, ktorá sa popri nemennom tvorivom procese dynamicky vyvíja. Vyjadril, že najdôležitejšie v celom tomto procese je dobrý tím, dobré riešenia, ktoré vieme zhmotniť s technológiu BIM. Po ňom vystúpil Marcin Świerz, ktorý viedol a riadi projekty implementácie BIM po celom svete. Na príkladoch zo svojej dlhoročnej praxe z rôznych krajín a kultúr a zo súkromných aj verejných projektov ilustroval úspechy, ale aj úskalia zo zavádzania BIM. Zameril sa hlavne na vplyv ľudského faktora na efektívnosť výstavby. Podľa jeho skúseností je ľahké naučiť sa používať nový softvér, náročnejšia je však interakcia s ľuďmi. Prvú časť tohto bloku uzavrel svojou prezentáciou Ing. arch. Radoslav Vlковиč, BIM riaditeľ spoločnosti GFI, v ktorej porozprával o problémoch, s ktorými sa museli popasovať počas prác na najväčšom a významom projekte Eurovea II. Hovoril tiež o riešení konkrétnych otázok pri projektovaní Eurovea veže, budúcej najvyššej obytnej budovy a zároveň prvého mrakodrapu na Slovensku.

Zaujímavým príspevkom z praxe pokračoval aj Ing. arch. Lukáš Zelený zo spoločnosti SIEBERT + TALAŠ. Priblížil najväčší projekt v Európe - Stanica Nivy, v rámci ktorej vyrastá aj najvyššia budova Bratislavy, tiež o využívaní BIM už od územného rozhodnutia až do súčasnej fázy výstavby. Hovoril hlavne o tom, ako sa počas projektovania tohto unikátneho a veľkého projektu, ktorý kladie vysoké nároky na BIM, učili a otestovali hranice hardvérových a softvérových riešení. Úskalia prinášala hlavne komunikačná výmena informácií medzi rôznymi formátmi softvérov, preto hľadali riešenia ako zladiť komunikáciu naprieč všetkými zúčastnenými zložkami.

Prvý blok prezentácii ukončil svojim vystúpením architekt Boris Vološin, pôsobiaci v Prahe v prestížnej architektonickej kancelárii Jakub Cigler Architekti, ktorá stojí za projektmi ako je The Park a

Florentinum v Prahe, alebo ComCity v Moskve. Okrem zozbieraných poznatkov a skúseností s aplikáciou BIM v projekčnom prostredí či pri koordinácii výstavby pri konkrétnych projektoch, priblížil aj situáciu v Čechách s implementáciou BIM.

V panelovej diskusii k prvému bloku zaujímali účastníkov najmä skúsenosti spíkov – projektantov, s investormi pri iniciovaní pracovania s BIM. Väčšinou sa zhodli, že nástroje BIM využívajú z vlastnej iniciatívy, ale s ohľadom na potreby investora.

2. blok: Digitalizácia a BIM v praxi zhotoviteľov a poddodávateľov

Druhý blok zameraný na skúsenosti zo stavebnej praxe otvoril Theodor Sansakrit Strohal, ktorý zodpovedá za implementáciu BIM v skupine STRABAG v Rakúsku a krajinách strednej Európy. Skonštatoval, že z 10 tisíc projektov, ktoré realizujú každý rok, len malé percento využíva BIM. Problém vidí v rozhraniach medzi rôznymi fázami prípravy a výstavby. Súčasné softvérové systémy sa rýchlo vyvíjajú, architekti majú svoje pravidlá, pravidlá zhotoviteľov sú iné. Preto treba pracovať na vývoji nástrojov, metód, stratégií, ale aj pracovnej kultúry, partnerstva a transparentnosti v stavebníctve.

Na túto prezentáciu nadviazal Ing. Mário Juščík z divízie Rigips spoločnosti Saint-Gobain Construction Products. Predstavil v nej aplikácie Rigips - Selektor, Kalulačný program, Akustický program a BIM knižnice, ktoré pomáhajú projektantom vyhľadávať vhodné konštrukcie suchej výstavby Rigips podľa rôznych parametrov. Zároveň poskytnú o nich všetky potrebné informácie pre BIM model.

Záver druhého bloku patril Linde Tyukos, ktorá ukázala ako možno s nástrojom iBinder – jednoduchých cloudovým riešením, uľahčiť komunikáciu medzi projektantami, generálnymi zhotoviteľmi a realizátormi stavebného diela.

3. blok: Virtuálna realita a BIM

Tretí blok patril spíkom z oblasti virtuálnej reality a jej využívania v stavebníctve. Architekt Juraj Krč z tímu WOOWSTUDIO ukázal, ako ich softvér zobrazujúci priestory a projekty vo virtuálnej realite, môže pomôcť investorom a developerom pri prezentácii budov rôznym ľuďom, ako ho využiť pri školeniach pracovníkov v stavebníctve či kontrolných dňoch na stavbách, z hociktorého miesta na svete. O tom ako využíva virtuálnu realitu a BIM pri svojej práci, prezradil v poslednom príspevku konferencie architekt Vladimír Hain. Sústredil sa najmä na obnovu a rekonštrukciu historických objektov a skonštatoval, že BIM umožňuje vytvárať podmienky pre objektívny a komplexnejší prístup architekta k hodnoteniu revitalizácie historických objektov a dosahovania jej vyššej kvality. Virtuálna prezentácia môže spropagovať digitálny model, dá sa s ňou komunikovať aj s verejnosťou a uchopiteľne prezentovať zaniknuté technické aj kultúrne dedičstvá. Konkrétne to ukázal na výskumnom projekte rekonštrukcie národnej pamiatky Elektrárne Piešťany, ktorého je spoluautorom. V následnej panelovej diskusii odpovedali spíkri druhého a tretieho bloku diskutujúcim. Hovorili o využívaní virtuálnej reality vo svojich firmách, aj nástrahách pri používaní špeciálnych okuliarov.

S poďakovaním spíkom a partnerom konferencie, a s konštatovaním, že aj vďaka nim sa 5. ročník národnej BIM konferencie Slovensko zaradil medzi úspešné podujatia v oblasti stavebníctva, ukončila konferenciu Michaela Koreňová, výkonná riaditeľka Vydavateľstva Eurostav.

Ďalšie informácie nájdete na stránkach www.eurostav.sk